

- застосовуючи побудовані графіки залежностей при відповідних вихідних даних можна розглядати заходи, які потребують поліпшення технічного оснащення та раціоналізації технології.

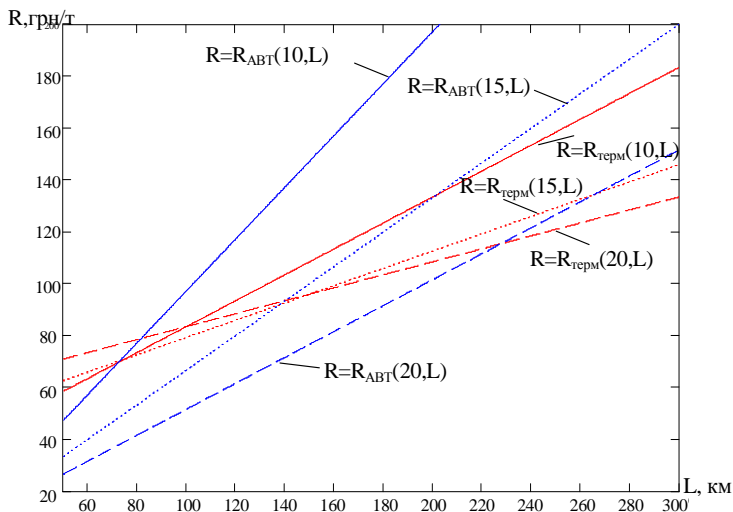


Рис.2 – Графіки залежності питомих витрат на доставку 1 т вантажу від відстані перевезення при фіксованих значеннях партії відправки

- 1.Перевозка экспортно-импортных грузов. Организация логистических систем. – 2-е изд. / Под ред. А.В.Кириченко. – СПб.: Питер, 2004. – 506 с.
- 2.Беляев В.М. Терминальные системы перевозок грузов автомобильным транспортом. – М.: Транспорт, 1987. – 287 с.
- 3.Заенчик Л.Г. и др. Проектирование технологических карт доставки грузов автомобильным транспортом. – К.: Техніка, 1990. – 152 с.

Отримано 09.09.2008

УДК 656.13.072.073

Ю.А.ДАВИДИЧ, д-р техн. наук, С.А.КАЛАШНИК
Харьковская национальная академия городского хозяйства

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК

Рассматривается проблема оценки конкурентных преимуществ транспортных предприятий. Предлагается использование ранжирования для оценки конкурентных преимуществ транспортных предприятий.

При переходе нашей страны к рыночной экономике растет число автотранспортных предприятий, предоставляющих транспортные услуги, что обуславливает высокий уровень конкуренции на этом сегменте рынка.

Решающим фактором коммерческого успеха автотранспортного предприятия на рынке является высокий уровень конкурентоспособности его услуг, который определяется совокупностью потребительских свойств автотранспортной услуги, характеризующих ее отличия от услуг конкурентов по степени соответствия конкретным общественным потребностям [1].

Исследования [2] свидетельствуют, что уровень конкурентной устойчивости автотранспортного предприятия зависит от значительного количества факторов, которые необходимо учитывать при формировании соответствующих управленческих и организационных мероприятий.

Цель настоящей работы – выявление наиболее значимых факторов, определяющих конкурентные преимущества автотранспортного предприятия. Для достижения этой цели использовался метод экспертных оценок [3].

В рамках исследования было проанализировано деятельность десяти автотранспортных предприятий, занимающихся грузовыми перевозками. Данные предприятия занимаются перевозкой мебели, бытовой техники, алкогольных и безалкогольных напитков, стройматериалов и прочих грузов, не требующих особых условий перевозки грузов и определенных технических конструкций подвижного состава.

В ходе эксперимента был использован метод ранжирования, который позволяет определить наиболее значимые факторы [3-6].

Для его проведения была задействована группа из 10 экспертов, которые являются сотрудниками автотранспортных предприятий. Им было предложено по 10-бальной шкале оценить факторы, которые принимаются во внимание при выборе грузоперевозчика. При этом необходимо было присвоить ранг 1 – самому значимому (по мнению эксперта) фактору и ранг 9 – наименее значимому.

В таблице приведены данные анкетного опроса экспертов по факторам, принимаемым во внимание при выборе грузоперевозчика.

На основании этой таблицы был выполнен анализ опроса экспертов. Было выявлено, что наиболее значимым (по мнению экспертов) фактором является «тариф на предоставление транспортной услуги», на втором месте находится «грузоподъемность транспортных средств», на третьем – «объем кузова транспортных средств». Наиме-

нее значимыми факторами оказались: «слежение за грузом» и «возможность ускорения выполнения перевозок».

Исходные данные для расчета коэффициента конкордации

Наименование фактора	Эксперты										r_i	$\overline{r^i}$	$\overline{r^i}^2$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1.Продолжительность пребывания предприятия на рынке	5	6	4	6	1	4	7	1	5	4	43	-2	4
2.Тарифы на предоставление транспортной услуги	1	2	3	1	2	1	3	2	1	1	17	-28	784
3.Количество транспортных средств	4	4	5	4	5	6	5	5	7	5	50	-5	25
4.Грузоподъемность транспортных средств	2	3	1	2	3	2	1	3	2	6	25	-20	400
5.Объем кузова транспортного средства	3	1	2	3	4	3	2	4	3	2	27	-18	324
6.Количество претензий к предприятию	6	5	6	7	6	7	4	7	4	7	59	14	196
7.Количество повреждений	7	7	7	5	7	5	6	6	6	3	59	14	196
8.Возможность определения местоположения груза в пути	8	9	8	9	8	8	9	8	9	9	85	40	1600
9.Возможность ускорения выполнения перевозок	9	8	9	8	9	9	8	9	8	8	85	40	1600
Итого	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450	-	5129

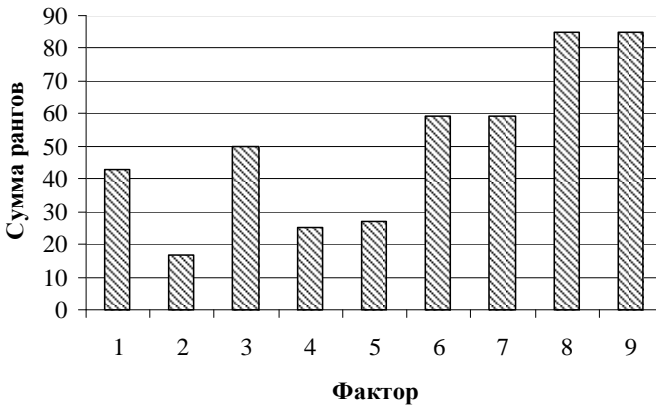
Окончательные выводы о согласованности экспертов можно сделать после определения величин показателей согласованности по всей совокупности характеристик. С этой целью применялся коэффициент конкордации Кендела W [3] – общий коэффициент ранговой корреляции для группы, состоящей из m экспертов, который определяют по формуле

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)}, \quad (1)$$

где m – количество экспертов; n – количество факторов; S – сумма квадратов отклонений.

Полученное значение коэффициента конкордации 0,855 указывает на существование тесной прямой связи между зависимой и независимыми переменными.

На следующем этапе была построена априорная диаграмма рангов (рисунок). На основании ее анализа были определены факторы, которые возможно использовать в эксперименте по исследованию закономерностей распределения рынка транспортных услуг. В связи с тем, что факторы 8-9 по набранной сумме рангов значительно отличаются от остальных, то они были исключены из дальнейшего рассмотрения.



Априорная диаграмма рангов

Для проверки статистического веса коэффициента конкордации рассчитывалось эмпирическое значение критерия X^2 Пирсона [3]:

$$X^2 = \frac{12S}{mn(n+1)}. \quad (2)$$

Для определения статистического веса коэффициента конкордации расчетное значение критерия $X^2=68,38$ сравнивалось с табличным [4]. Так как расчетное значение больше табличного (16,92) для уровня существенности 0,05 и числа степени свободы $m=10$, можно считать, что полученный коэффициент конкордации значим и мнение экспертов не случайны.

Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод, что при выборе грузоперевозчика заказчики в первую очередь обращают внимание на тариф за предоставление транспортной услуги. Чем меньше тариф, тем выше привлекательность предприятия. На следующем этапе заказчики обращают внимание на грузоподъемность и объем кузова транспортных средств. Эти факторы должны соответствовать объемно-массовым свойствам груза, предоставляемого к перевозке. Следующим по значимости фактором является продолжительность пребывания предприятия на рынке транспортных услуг. Этот фактор определяет надежность предприятия и наличие у него достаточного опыта предоставления услуг. Количество подвижного состава дает дополнительные гарантии на выполнение заказа в случае выхода из

строю транспортного средства, непосредственно выполняющего перевозку. Последними по значимости являются количество претензий к предприятию и количество повреждений, дающие возможность оценить качество выполнения транспортных услуг.

Таким образом, выявленные факторы в дальнейшем можно использовать при определении закономерностей распределения рынка транспортных услуг.

- 1.Аболонин С.М. Конкурентоспособность транспортных услуг. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. – 172 с.
- 2.Чигринець І.А. Організаційно-економічні аспекти забезпечення комерційної стійкості роботи автотранспортного підприємства. – К.: УТУ, 1999. – 158 с.
- 3.Экономико-математические методы и модели / Н.И.Холод, А.В.Кузнецов и др. 2-е изд. – Минск: БГЭУ, 2000. – 412 с.
- 4.Голушко В.Г. Вероятностно-статистические методы на автотранспорте. – М., 1982. – 288 с.
- 5.Митропольский А.К. Техника статистических вычислений. – М.: Наука, 1971. – 576 с.
- 6.Адлер Ю.П. Введение в планирование эксперимента. – М.: Металлургия, 1968. – 155 с.

Получено 27.06.2008

УДК 656.13 : 658

А.Н.ГОРЯИНОВ, канд. техн. наук, Т.Ф.ФЕДОРОВА

Харьковская национальная академия городского хозяйства

ОПИСАНИЕ СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ В МЕЖДУГОРОДНОМ СООБЩЕНИИ

Рассматриваются вопросы формирования структурной схемы междугородных перевозок грузов, определены недостатки существующих подходов в формализации структурной схемы перевозок грузов в междугородном сообщении, предложена новая развернутая схема логистической системы при междугородной перевозке грузов с учетом технологических связей.

Организация транспортного процесса перевозки грузов в междугородном сообщении имеет ряд особенностей, основная из которых заключается в том, что оборот транспортного средства может составлять несколько суток [1]. Это усложняет работу водителей, отрывая их на значительный срок от места работы и жительства, затрудняет проведение технического обслуживания подвижного состава и организацию диспетчерского руководства. Поэтому актуальной является разработка схемы осуществления перевозок грузов в междугородном сообщении с учетом технологических особенностей организации движения транспортного средства и соответствующих способов организации труда водителей.